УТВЕРЖДЕН

приказом Министерства

труда и социальной защиты Российской Федерации

от «15» сентября 2022 г. № 556н

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ

**Медник по изготовлению судовых изделий**

|  |
| --- |
| 502 |
| Регистрационный номер |

Содержание

[I. Общие сведения 1](#_Toc87259959)

[II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности) 3](#_Toc87259963)

[III. Характеристика обобщенных трудовых функций 5](#_Toc87259964)

[3.1. Обобщенная трудовая функция](#_Toc87259965) «[Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов» 5](#_Toc87259966)

[3.2. Обобщенная трудовая функция](#_Toc87259967) «[Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям медницких изделий средней сложности из цветных металлов и их сплавов» 8](#_Toc87259968)

[3.3. Обобщенная трудовая функция](#_Toc87259969) «[Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и их сплавов» 13](#_Toc87259970)

[3.4. Обобщенная трудовая функция](#_Toc87259971) «[Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям особо сложных медницких изделий, имеющих сложные погиби поверхностей, из легированных сталей, цветных металлов и их сплавов» 18](#_Toc87259972)

[3.5. Обобщенная трудовая функция](#_Toc87259973) «[Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей, деталей сложной конфигурации и различных профилей» 22](#_Toc87259974)

[IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта 25](#_Toc87259975)

# I. Общие сведения

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Медницкие работы при постройке и ремонте судов, плавучих сооружений |  | 30.015 |
| (наименование вида профессиональной деятельности) |  | Код |

Основная цель вида профессиональной деятельности:

|  |
| --- |
| Изготовление, сборка и ремонт судовых изделий из цветных металлов, их сплавов и сталей |

Группа занятий:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий | - | - |
| (код [ОКЗ](https://classifikators.ru/okz)[[1]](#endnote-1)) | (наименование) | (код [ОКЗ](https://classifikators.ru/okz)) | (наименование) |

Отнесение к видам экономической деятельности:

|  |  |
| --- | --- |
| 25.62 | Обработка металлических изделий механическая |
| 25.99.26 | Производство судовых гребных винтов и гребных колес |
| 30.11 | Строительство кораблей, судов и плавучих конструкций |
| (код [ОКВЭД](https://classifikators.ru/okved)[[2]](#endnote-2)) | (наименование вида экономической деятельности) |

# II. Описание трудовых функций, входящих в профессиональный стандарт (функциональная карта вида профессиональной деятельности)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Обобщенные трудовые функции | | | Трудовые функции | | |
| код | наименование | уровень квалификации | наименование | код | уровень (подуровень) квалификации |
| A | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов | 2 | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов | A/01.2 | 2 |
| Изготовление, сборка и ремонт неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов | A/02.2 | 2 |
| Гидравлические испытания давлением до 15 кгс / кв. см неответственных мелких медницких изделий в цехе | A/03.2 | 2 |
| B | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям медницких изделий средней сложности из цветных металлов и их сплавов | 3 | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте медницких изделий средней сложности из цветных металлов и их сплавов | B/01.3 | 3 |
| Изготовление, сборка и ремонт медницких изделий средней сложности по чертежам, образцам и шаблонам из цветных металлов и их сплавов | B/02.3 | 3 |
| Гидравлические испытания давлением от 15 до 100 кгс / кв. см медницких изделий средней сложности в цехе | B/03.3 | 3 |
| C | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и их сплавов | 3 | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и сплавов | C/01.3 | 3 |
| Изготовление, сборка, ремонт сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и их сплавов | C/02.3 | 3 |
| Гидравлические испытания давлением свыше 100 кгс / кв. см медницких изделий в цехе и сдача в эксплуатацию сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм | C/03.3 | 3 |
| D | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям особо сложных медницких изделий, имеющих сложные погиби поверхностей, из легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | 4 | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте особо сложных медницких изделий, имеющих сложные погиби поверхностей, из легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | D/01.4 | 4 |
| Изготовление, сборка по чертежам и образцам, ремонт особо сложных медницких изделий, имеющих сложные погиби поверхностей, из легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | D/02.4 | 4 |
| Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию особо сложных медницких изделий и устройств | D/03.4 | 4 |
| E | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей, деталей сложной конфигурации и различных профилей | 4 | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей | E/01.4 | 4 |
| Изготовление и сборка особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей, деталей сложной конфигурации и различных профилей | E/02.4 | 4 |
| Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей | E/03.4 | 4 |

# III. Характеристика обобщенных трудовых функций

## 3.1. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов | Код | A | Уровень квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Медник по изготовлению судовых изделий 2-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих |
| Требования к опыту практической работы | - |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет[[3]](#endnote-3)  Ограничение применение труда женщин, занятых на горячих работах[[4]](#endnote-4)  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров[[5]](#endnote-5)  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности[[6]](#endnote-6)  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда[[7]](#endnote-7)  Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с подъемными сооружениями с указанием вида работ и оборудования при использовании соответствующих подъемных сооружений[[8]](#endnote-8) |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| [ЕТКС](http://bizlog.ru/etks/)[[9]](#endnote-9) | § 35 | Медник по изготовлению судовых изделий 2-го разряда |
| [ОКПДТР](http://okpdtr.ru/)[[10]](#endnote-10) | 14422 | Медник по изготовлению судовых изделий |

**3.1.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов | Код | A/01.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Вырезка прокладок из меди |
| Зачистка после тепловой резки, сварки, пайки, обезжиривание деталей, заготовок, изделий |
| Зачистка сварных швов |
| Изготовление шаблонов и макетов для неответственных мелких медницких изделий |
| Изготовление, установка медных заплат |
| Набивка песком труб диаметром до 57 мм |
| Обезжиривание деталей |
| Обработка под лужение бачков и котлов пищевых различной формы из меди |
| Отжиг медных и латунных труб разных размеров |
| Переплавка, выплавка из подшипников баббита и олова |
| Подготовка припоя, составов, растворов, применяющихся при лужении, травлении и обезжиривании |
| Правка мелких изделий, деталей |
| Пробивка отверстий пробойником вручную |
| Разметка и раскрой деталей с прямолинейными кромками по шаблонам, детальным чертежам и эскизам |
| Расплавление и формование припоя методом литья в прутки |
| Необходимые умения | Выполнять простые вспомогательные работы (набивка песком труб, подготовка припоя, разметка, раскрой) при изготовлении неответственных медницких изделий |
| Выполнять простые подготовительные работы (очистка, обезжиривание, обработка под лужение) при изготовлении неответственных медницких изделий |
| Выполнять простые слесарные операции (пробивка отверстий, правка, вырезка) при изготовлении неответственных мелких медницких изделий |
| Выполнять строповку и перемещение грузов массой до 500 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места |
| Читать простые чертежи, эскизы |
| Необходимые знания | Назначение применяемых припоев, правила их составления |
| Правила обезжиривания деталей и применяемые составы для обезжиривания |
| Правила обработки и подготовки деталей к лужению |
| Правила обращения с применяемыми кислотами и щелочами |
| Правила перемещения грузов массой до 500 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |
| Правила чтения простых чертежей и эскизов |
| Другие характеристики | - |

**3.1.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, сборка и ремонт неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов | Код | A/02.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выколотка по оправкам и болванкам, доводка и стыковка днищ баков из алюминиевых сплавов несложной конфигурации всех толщин и размеров |
| Гибка с нагревом труб диаметром до 38 мм |
| Изготовление масляных и воздушных фильтров |
| Изготовление по готовым шаблонам заготовок деталей |
| Изготовление трубопроводов для масла и воздуха несложных конструкций |
| Изготовление хомутов из проволоки и упоров змеевиков |
| Изготовление, ремонт воронок простых |
| Лужение мелких деталей с погружением в ванну |
| Лужение смазочных трубок |
| Лужение футштоков |
| Лужение, запрессовка колец гаек Шторца |
| Пайка штуцеров масляных насосов |
| Распайка и очистка труб бензобаков, радиаторов |
| Ремонт бачков, бидонов, поддонов, раструбов, сеток, тазов, ведер |
| Ремонт бензобаков |
| Ремонт трубок радиатора |
| Устранение дефектных мест сварных швов, выявленных в результате испытаний на керосин при изготовлении деталей, под руководством медника по изготовлению судовых изделий более высокой квалификации |
| Необходимые умения | Выполнять изготовление, сборку и ремонт неответственных мелких изделий из меди и ее сплавов |
| Выполнять технологические регламенты лужения мелких деталей с погружением в ванну |
| Использовать контрольно-измерительный инструмент |
| Применять при выполнении работ простые приспособления |
| Производить гибку с нагревом труб диаметром до 38 мм |
| Необходимые знания | Влияние способов обработки на свойства металлов, температуру плавления цветных металлов и их сплавов |
| Базовые сведения о допусках, посадках, квалитетах и параметрах шероховатости |
| Назначение и условия применения простого контрольно-измерительного инструмента и приспособлений |
| Назначение мелких медницких изделий |
| Правила и способы гибки труб диаметром до 38 мм |
| Свойства цветных металлов и сплавов, применяемых в медницких работах |
| Способы нагрева деталей из цветных и черных металлов в горнах и паяльными лампами |
| Технические условия изготовления и сборки мелких изделий |
| Технологическая последовательность операций при изготовлении и сборке простых изделий |
| Другие характеристики | - |

**3.1.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Гидравлические испытания давлением до 15 кгс / кв. см неответственных мелких медницких изделий в цехе | Код | A/03.2 | Уровень (подуровень) квалификации | 2 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Гидравлические испытания давлением до 15 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Испытания сварных швов керосином |
| Необходимые умения | Выполнять технологические регламенты гидравлических испытаний давлением до 15 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Выполнять технологические регламенты испытаний керосином сварных швов |
| Необходимые знания | Способы испытания простых медницких изделий |
| Требования технологических регламентов к гидравлическим испытаниям давлением до 15 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Требования технологических регламентов к испытаниям керосином сварных швов |
| Другие характеристики | - |

## 3.2. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям медницких изделий средней сложности из цветных металлов и их сплавов | Код | B | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Медник по изготовлению судовых изделий 3-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев медником по изготовлению судовых изделий 2-го разряда для лиц, прошедших профессиональное обучение  Без предъявления требований к опыту практической работы при наличии среднего профессионального образования |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Ограничение применение труда женщин, занятых на горячих работах  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с подъемными сооружениями с указанием вида работ и оборудования при использовании соответствующих подъемных сооружений |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС | § 36 | Медник по изготовлению судовых изделий 3-го разряда |
| ОКПДТР | 14422 | Медник по изготовлению судовых изделий |
| [ОКСО](https://classinform.ru/okso-2016.html)[[11]](#endnote-11) | 2.15.01.30 | Слесарь |
| 2.26.01.03 | Слесарь-монтажник судовой |

**3.2.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте медницких изделий средней сложности из цветных металлов и их сплавов | Код | B/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Гибка тонкостенных латунных, алюминиевых и медно-никелевых труб |
| Зачистка под никелирование и хромирование |
| Изготовление шаблонов для заливки вкладышей подшипников |
| Изготовление шаблонов для изделий средней сложности и несложных макетов |
| Набивка песком труб диаметром свыше 57 мм |
| Нагрев деталей и определение по приборам температуры нагрева металла |
| Наплавка оловом торцов подшипников |
| Отбортовка деталей ручным способом при помощи оправок и на зиг-машине |
| Приготовление по рецептам полуды, сплава различных составов для горячего лужения и заливки |
| Разметка и раскрой материалов |
| Резка листового металла всех марок и сплавов для деталей средней сложности |
| Резка металла для сложных узлов, деталей и изделий |
| Резка на пресс-ножницах прямолинейных заготовок и деталей из листового материала |
| Необходимые умения | Выполнять вспомогательные работы (набивка песком труб, нагрев, разметка, раскрой) при изготовлении медницких изделий средней сложности |
| Выполнять действующие технологические регламенты приготовления полуды, составов для горячего лужения и сплавов для заливки |
| Выполнять подготовительные работы (подготовка поверхностей, изготовление шаблонов и несложных макетов) при изготовлении медницких изделий средней сложности |
| Выполнять слесарные операции (пробивка отверстий, правка, вырезка) при изготовлении медницких изделий средней сложности |
| Выполнять строповку и перемещение грузов массой от 500 до 3000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места |
| Читать сборочные чертежи, эскизы средней сложности |
| Необходимые знания | Виды, назначение и устройство ножниц |
| Допуски, посадки, квалитеты и параметры шероховатости обработки поверхности деталей и изделий средней сложности |
| Инструменты и приспособления, применяемые при плоскостной разметке |
| Правила перемещения грузов массой от 500 до 3000 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |
| Правила чтения сборочных чертежей и эскизов средней сложности |
| Приемы построения разверток изделий средней сложности |
| Приемы пространственной разметки |
| Свойства кислот и щелочей |
| Требования к подготовке поверхностей изделий под никелирование и хромирование |
| Другие характеристики | - |

**3.2.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, сборка и ремонт медницких изделий средней сложности по чертежам, образцам и шаблонам из цветных металлов и их сплавов | Код | B/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбивка и отбортовка сферических форм |
| Выбивка из листовой красной меди и латуни колен |
| Выколотка деталей ручным способом и на пневматическом молоте |
| Выколотка на оправке по шаблону деталей из листовой стали и цветных сплавов |
| Вырезка и пайка сеток душа |
| Гибка, правка, лужение, пайка легкоплавкими припоями, зачистка под никелирование и хромирование медницких деталей и изделий средней сложности |
| Гибка, сборка с пригонкой и установкой по месту труб маслопроводов редукторов |
| Гибка с нагревом труб диаметром от 38 до 76 мм |
| Горячая вулканизация рукавов |
| Горячая гибка, сварка, сборка изделий из пластмассы (горшки, поддоны) |
| Изготовление бачков, бидонов, поддонов, кувшинов конусных, приемных сеток, раструбов, овальных тазов, ведер |
| Изготовление воронок с цилиндрическими частями, водоотделителей, кислородных распылителей |
| Изготовление донышек фильтров диаметром до 500 мм |
| Изготовление и обработка под никелирование и ремонт мегафонов, рупоров фигурных и других изделий с чисто проглаженной поверхностью |
| Изготовление и ремонт маслосъемников |
| Изготовление и ремонт с припаиванием дисков и закатыванием концов труб грелок парового отопления многорядных |
| Изготовление и ремонт со вставкой днищ и приклейкой ручек кухонной посуды |
| Изготовление и сборка изделий средней сложности из листовых цветных металлов |
| Изготовление из штампованных частей, ремонт колен, патрубков с погибью в одной плоскости |
| Изготовление кипятильных кубов из латуни и красной меди |
| Изготовление кожухов из латуни на фланцевые соединения диаметром до 320 мм |
| Изготовление коллекторов несложных |
| Изготовление кружек, бидонов с двухсекторными крышками |
| Изготовление крышек, донышек и бортшайб диаметром до 300 мм |
| Изготовление отстойников из листа |
| Изготовление приварышей с медными втулками |
| Изготовление раструбов латунных для переговорных труб |
| Изготовление рефлекторов для водомерных, масляных стекол котлов и лабораторных приборов |
| Изготовление сеток душа |
| Изготовление сопел из меди |
| Изготовление сферических фигурных изделий больших размеров |
| Изготовление теплообменников с серебряными дисками |
| Изготовление фляг для воды |
| Изготовление, лужение змеевиков латунных |
| Изготовление, пайка манжет к трубам |
| Изготовление, ремонт воронок с отбойниками |
| Изготовление, ремонт масленок, капельниц с крышками |
| Изготовление, ремонт поплавков простой конфигурации из листовой меди и латуни |
| Изготовление, ремонт фильтров простых из листовой стали и латуни с сетками для масла и топлива |
| Изготовление, ремонт шпигатов круглых, фасонных |
| Изготовление, ремонт шпигатов фасонных из листового материала |
| Ковка и выбивка простых фигурных сфер при проведении работ с баками и кубами |
| Контактно-шовная сварка фляг для воды |
| Лужение баков различной формы |
| Лужение бортшайб из цветных металлов и сплавов |
| Лужение змеевиков однорядных медных |
| Лужение и заливка цветными металлами вкладышей диаметром до 200 мм |
| Лужение тросов стальных |
| Оттягивание ласок, проковка швов листов |
| Пайка ответственных швов, работающих под давлением до 25 кгс / кв. см, мягкими и твердыми припоями |
| Пайка подшипников бронзовых из двух половин |
| Пайка свинцом различных соединений деталей с толщиной пластин или листов свыше 1 мм |
| Подгонка и стыковка днища баков и обечайки сложной конфигурации |
| Сборка рукавов герметичных металлических для сальниковой арматуры |
| Сборка рукавов резьбовыми муфтами, дюритовыми соединениями с обвязкой проволокой и крепление хомутами без обжатия под прессом |
| Сборка, правка после сварки, устранение дефектов баков различной конфигурации топливной и гидравлической систем из цветных сплавов |
| Составление припоев и протравок |
| Холодная штамповка с применением штампов изделий медницких несложных |
| Необходимые умения | Выполнять изготовление, сборку по чертежам, образцам и шаблонам и ремонт медницких изделий средней сложности из цветных металлов и их сплавов |
| Выполнять технологический регламент лужения деталей оловом горячим способом |
| Выполнять технологический регламент работы с использованием необходимого оборудования |
| Производить гибку с нагревом труб диаметром от 38 до 76 мм |
| Производить наводку, выколотку, клепку, правку, глажение, лужение при изготовлении медницких изделий средней сложности |
| Производить пайку швов изделий легкоплавкими припоями |
| Необходимые знания | Виды, назначение и устройство паяльников и паяльных ламп |
| Назначение и конструктивные особенности вальцовочных станков |
| Назначение и применение приспособлений (универсальных, универсально-сборных, специализированных) |
| Назначение и устройство паяльных горнов и печей, газовых горелок |
| Назначение и устройство приводных ножниц |
| Назначение, устройство зиг-машины |
| Общее понятие об устройстве машин и приспособлений для центробежной заливки и о последовательности операций при заливке |
| Способы пайки оловянистыми припоями, нагрева деталей из цветных металлов и их сплавов в горнах и паяльными лампами |
| Температура и режим нагрева, дающие наименьшую деформацию изделий |
| Технологические процессы изготовления, сборки изделий средней сложности, и технические условия на эти процессы, способы развертки изделий |
| Другие характеристики | - |

**3.2.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Гидравлические испытания давлением от 15 до 100 кгс / кв. см медницких изделий средней сложности в цехе | Код | B/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Гидравлические испытания сосудов и арматуры |
| Гидравлические испытания давлением от 15 до 100 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Испытания и сдача фляг для воды |
| Подготовка и сдача на испытания баков из цветных сплавов различной конфигурации топливной и гидравлической систем |
| Необходимые умения | Выполнять подготовку и сдачу на испытания баков из цветных сплавов различной конфигурации топливной и гидравлической систем |
| Выполнять технологические регламенты гидравлических и пневматических испытаний сосудов и арматуры |
| Выполнять технологические регламенты гидравлических испытаний давлением от 15 до 100 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Необходимые знания | Правила подготовки и сдачи на испытания баков из цветных сплавов различной конфигурации топливной и гидравлической систем |
| Способы испытания медницких изделий средней сложности |
| Требования технологических регламентов к гидравлическим и пневматическим испытаниям сосудов и арматуры |
| Требования технологических регламентов к гидравлическим испытаниям давлением от 15 до 100 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Другие характеристики | - |

## 3.3. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и их сплавов | Код | C | Уровень квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Медник по изготовлению судовых изделий 4-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев медником по изготовлению судовых изделий 3-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Ограничение применение труда женщин, занятых на горячих работах  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с подъемными сооружениями с указанием вида работ и оборудования при использовании соответствующих подъемных сооружений |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС | § 37 | Медник по изготовлению судовых изделий 4-го разряда |
| ОКПДТР | 14422 | Медник по изготовлению судовых изделий |
| ОКСО | 2.15.01.30 | Слесарь |
| 2.26.01.03 | Слесарь-монтажник судовой |

**3.3.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и сплавов | Код | C/01.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Гибка с нагревом труб диаметром от 76 до 150 мм |
| Изготовление шаблонов и макетов сложных судовых деталей и изделий со снятием размеров по месту на судне |
| Разметка, развертка и раскрой материала с минимальными отходами при изготовлении сложных по конфигурации изделий |
| Необходимые умения | Строить развертки поверхностей геометрических тел: цилиндра, куба, параллелепипеда, призмы, конуса, пирамиды |
| Выполнять вспомогательные работы (разметка, развертка, раскрой) при изготовлении сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм |
| Выполнять подготовительные работы (изготовление шаблонов и сложных макетов) при изготовлении сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм |
| Выполнять слесарные операции при изготовлении сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм |
| Выполнять строповку и перемещение грузов массой от 3000 до 5000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места |
| Читать сложные сборочные чертежи |
| Необходимые знания | Графические способы развертывания и разметки сложных изделий, имеющих цилиндрическую и коническую погибь |
| Правила перемещения грузов массой от 3000 до 5000 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |
| Правила чтения сложных сборочных чертежей |
| Методы расчета минимальных припусков при раскрое медницких изделий |
| Система допусков, посадок, квалитеты и параметры шероховатости обработки поверхности сложных изделий |
| Другие характеристики | - |

**3.3.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, сборка, ремонт сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и их сплавов | Код | C/02.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выбивка сферы крышек и днищ |
| Гибка труб для внутриблочных коммуникаций блоков разделения воздуха |
| Закатка колец жесткости медных духовых инструментов |
| Заливка и наплавка баббитом бугелей диаметром до 400 мм, втулок дейдвудных и подшипников диаметром до 250 мм |
| Заливка и наплавка баббитом подшипников рамовых, мотылевых, упорных диаметром до 250 мм |
| Запайка концов свинцовых труб, предназначенных для работы под давлением |
| Изготовление бензобаков, ванн свинцовых для едких составов |
| Изготовление головок дефлекторных |
| Изготовление донышек фильтров диаметром свыше 500 мм |
| Изготовление и обработка под никелирование и хромирование рупоров и свистков для переговорного трубопровода из латуни с подкаткой проволоки |
| Изготовление и обработка под никелирование и хромирование, ремонт самоваров, умывальников угловых и фасонных, моек, писсуаров |
| Изготовление и подгонка по месту холодильников водяных и масляных различной конфигурации |
| Изготовление и ремонт обшивки аппаратов судовых сложной конфигурации (испарителей, маслоохладителей, подогревателей) |
| Изготовление и установка с подгонкой по месту кожухов различных по конфигурации |
| Изготовление индукторов высокочастотных установок для гибки труб всех диаметров |
| Изготовление кожухов из латуни на фланцевые соединения диаметром свыше 320 мм |
| Изготовление конденсаторов кислородных установок сложной конфигурации |
| Изготовление коробок грязевых, сифонов |
| Изготовление крышек, донышек и бортшайб диаметром до 300 мм |
| Изготовление переходов и компенсаторов |
| Изготовление по макету, по месту или по чертежу колен и патрубков с погибью в двух и более плоскостях из листовой меди |
| Изготовление раковин для умывальников из меди |
| Изготовление теплообменников сложной конфигурации (кроме якорных и этиленовых) |
| Изготовление шаблонов для гибки труб |
| Изготовление шаров диаметром до 500 мм |
| Изготовление ящиков воздушных на спасательных шлюпках и вельботах |
| Изготовление бачков аварийной воды и пищи |
| Изготовление маслосъемников, маслоохладителей сложной конфигурации |
| Изготовление, ремонт батарей трубчатых к холодильникам |
| Изготовление, ремонт глушителей выхлопных с охлаждением |
| Изготовление, ремонт, лужение с местным нагревом цистерн и котлов |
| Изготовление, сборка пылеуловителей инерционных из коррозионностойких сталей |
| Изготовление, сборка с арматурой, ремонт испарителей производительностью до 60 т в сутки |
| Лужение и заливка баббитом вкладышей подшипников, пробок легкоплавких, ползунов поперечных |
| Лужение и заливка цветными металлами вкладышей диаметром до 200 мм |
| Лужение концов тросов, заливка патронов, вертлюгов тросов свинцом, цинком |
| Обработка после штамповки под полировку изделий сферических и фасонных из нержавеющей стали |
| Пайка латунных штуцеров, конусов латунных труб |
| Пайка медными припоями конусов, колец и обечаек |
| Пайка мембранных коробок |
| Пайка стыков зашивки камер рефрижераторных, ледников |
| Пайка, лужение крестовин, колен, тройников радиаторов водяного охлаждения |
| Ремонт радиаторов водяного охлаждения |
| Сборка в приспособлениях и по болванкам, правка после сварки, устранение дефектов баков различной конфигурации гидравлических, топливных систем, баков навесных, ускорителей из алюминиевых и магниевых сплавов и нержавеющей стали |
| Сборка штампованных половин эжекторов под сварку в приспособлениях, пригонка с другими деталями, ремонт эжекторов производительностью до 100 т/ч |
| Спаивание швов под тик крышек главных судовых холодильников, корпусов испарителей, маслоохладителей, сальниковых подогревателей, воздухоохладителей |
| Шлифовка, сборка рукавов с обжатием на прессах под гидравлическое испытание до 300 кгс / кв. см |
| Штамповка с глубокой вытяжкой изделий сферических и фасонных |
| Необходимые умения | Эксплуатировать доводочные и припиловочные станки различных типов для выполнения медницких работ |
| Выполнять выбивку сферических и фигурных форм из углеродистой стали, цветных металлов и сплавов вручную по болванкам и макетам специальных форм |
| Выполнять выколотку изделий чашеобразной формы на пневматическом станке |
| Выполнять заливку баббитом изделий и деталей |
| Выполнять изготовление, сборку, ремонт сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм из черных и цветных металлов и их сплавов |
| Выполнять технологический регламент лужения сложных, ответственных медницких изделий |
| Производить термическую обработку сложных, ответственных медницких изделий |
| Необходимые знания | Назначение, устройство, кинематическая схема и техническая характеристика пневматического выкоточного молота |
| Назначение, устройство, кинематические схемы и технические характеристики кромкогибочных, листогибочных, трехвалковых и трубогибочных станков |
| Нормы расхода материалов при лужении и заливке баббитом |
| Правила эксплуатации доводочных и припиловочных станков различных типов |
| Технические условия обжатия на прессе под гидравлические испытания до 300 кгс / кв. см |
| Устройство доводочных и припиловочных станков различных типов и другого сложного оборудования для медницких работ, правила его эксплуатации |
| Устройство и условия эксплуатации сложных ответственных медницких изделий и устройств и технические условия на их изготовление и сборку |
| Другие характеристики | - |

**3.3.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Гидравлические испытания давлением свыше 100 кгс / кв. см медницких изделий в цехе и сдача в эксплуатацию сложных медницких изделий цилиндрической и конусообразной форм | Код | C/03.3 | Уровень (подуровень) квалификации | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Гидравлические испытания давлением свыше 100 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Испытания ящиков воздушных на спасательных шлюпках и вельботах |
| Испытания, сдача батарей трубчатых к холодильникам |
| Испытания, сдача испарителей производительностью до 60 т в сутки |
| Испытания, сдача эжекторов производительностью до 100 т/ч |
| Подготовка и сдача на гидравлическое испытание колен и патрубков с погибью в двух и более плоскостях из листовой меди |
| Подготовка и сдача на испытания баков различной конфигурации гидравлических, топливных систем, баков навесных, ускорителей из алюминиевых и магниевых сплавов и нержавеющей стали |
| Необходимые умения | Выполнять подготовку и сдачу на испытания баков различной конфигурации гидравлических, топливных систем, баков навесных, ускорителей из алюминиевых и магниевых сплавов и нержавеющей стали |
| Выполнять технологические регламенты гидравлических испытаний давлением свыше 100 кгс / кв. см медницких изделий в цехе |
| Выполнять технологические регламенты гидравлических испытаний сложных ответственных медницких изделий и устройств |
| Необходимые знания | Назначение и устройство арматуры, приборов, установок для гидравлических и пневматических испытаний |
| Назначение и устройство установок для гидравлических и пневматических испытаний закрытых сосудов (баков, котлов, резервуаров) |
| Правила подготовки и сдачи на испытания баков различной конфигурации гидравлических, топливных систем, баков навесных, ускорителей из алюминиевых и магниевых сплавов и нержавеющей стали |
| Способы испытания сложных ответственных медницких изделий и устройств |
| Технические условия испытания и сдачи сложных ответственных медницких изделий и устройств |
| Другие характеристики | - |

## 3.4. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям особо сложных медницких изделий, имеющих сложные погиби поверхностей, из легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | Код | D | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Медник по изготовлению судовых изделий 5-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев медником по изготовлению судовых изделий 4-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Ограничение применение труда женщин, занятых на горячих работах  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с подъемными сооружениями с указанием вида работ и оборудования при использовании соответствующих подъемных сооружений |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС | § 38 | Медник по изготовлению судовых изделий 5-го разряда |
| ОКПДТР | 14422 | Медник по изготовлению судовых изделий |
| ОКСО | 2.15.01.30 | Слесарь |
| 2.26.01.03 | Слесарь-монтажник судовой |

**3.4.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте особо сложных медницких изделий, имеющих сложные погиби поверхностей, из легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | Код | D/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Гибка с нагревом труб диаметром свыше 150 мм |
| Изготовление фурм доменных печей |
| Изготовление шаблонов для контроля и производства особо сложных деталей |
| Построение разверток особо сложных изделий |
| Необходимые умения | Выполнять вспомогательные работы (развертка) при изготовлении особо сложных медницких изделий |
| Выполнять подготовительные работы при изготовлении особо сложных медницких изделий |
| Выполнять слесарные операции при изготовлении особо сложных медницких изделий |
| Выполнять строповку и перемещение грузов массой от 5000 до 10000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места |
| Читать особо сложные сборочные чертежи |
| Необходимые знания | Методы гибки труб диаметром свыше 150 мм с нагревом |
| Правила перемещения грузов массой от 5000 до 10000 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |
| Правила раскроя и построения особо сложных разверток геометрических фигур |
| Правила расчета построения особо сложных разверток геометрических фигур |
| Правила чтения особо сложных сборочных чертежей |
| Способы изготовления шаблонов для контроля и производства особо сложных деталей |
| Другие характеристики | - |

**3.4.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление, сборка по чертежам и образцам, ремонт особо сложных медницких изделий, имеющих сложные погиби поверхностей, из легированных сталей, цветных металлов и их сплавов | Код | D/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выколотка и правка по болванкам с подгонкой по месту патрубков выхлопных опытных конструкций |
| Выколотка с подгонкой по месту или макету обтекателей оперения седловидной формы с погибом в двух и более направлениях, лобовых зализ |
| Заливка и наплавка баббитом бугелей диаметром от 400 до 600 мм, втулок дейдвудных и подшипников диаметром свыше 250 мм |
| Изготовление автоклавов |
| Изготовление вентилей шаровых |
| Изготовление и капитальный ремонт радиаторов двигателей внутреннего сгорания различных марок |
| Изготовление клапанов сложных из листовой стали, меди, латуни |
| Изготовление коллекторов сложных из стали, меди, латуни |
| Изготовление узлов трубопроводов типа «труба в трубе» из красномедных труб |
| Изготовление фильтров сложных из листовой меди, латуни, алюминиевых сплавов |
| Изготовление шаров диаметром свыше 500 мм |
| Изготовление аппаратов кислородных разделительных |
| Изготовление котлов лабораторных |
| Изготовление, установка обтекателей подводных для гидролокационной аппаратуры килевидной формы |
| Изготовление, ремонт вакуум-аппаратов |
| Изготовление, ремонт крышек конденсаторов главного турбозубчатого агрегата |
| Лужение испарительных установок |
| Перепайка камеры блоков разделения воздуха |
| Полное изготовление деталей с выколоткой и правкой, сборка и подгонка по месту воздухосборников |
| Полное изготовление и припаивание арматуры к корпусу, ремонт испарителей производительностью свыше 60 т в сутки |
| Сборка и пайка тарелок колонн ректификационных |
| Сборка рукавов с обжатием на прессе под гидравлическое испытание свыше 300 кгс / кв. см |
| Сборка штампованных половин эжекторов под сварку в приспособлениях, пригонка с другими деталями, ремонт эжекторов производительностью свыше 100 т/ч |
| Необходимые умения | Эксплуатировать наиболее сложное оборудование для выполнения медницких работ |
| Выполнять изготовление изделий цилиндрической и конусообразной формы больших размеров из листового материала различной толщины |
| Выполнять изготовление, сборку, ремонт особо сложных медницких изделий из легированных сталей, имеющих сложные погиби поверхностей, по чертежам и образцам |
| Выполнять изготовление, сборку, ремонт особо сложных медницких изделий из цветных металлов и их сплавов, имеющих сложные погиби поверхностей, по чертежам и образцам |
| Необходимые знания | Типовые технологические процессы медницкого производства |
| Правила эксплуатации наиболее сложного оборудования для медницких работ |
| Технические условия изготовления и сборки особо сложных медницких изделий и устройств |
| Технические условия обжатия на прессе под гидравлические испытания свыше 300 кгс / кв. см |
| Устройство и условия работы теплообменных аппаратов-охладителей, подогревателей, испарителей |
| Устройство и условия эксплуатации особо сложных медницких изделий и устройств |
| Устройство наиболее сложного оборудования для медницких работ |
| Другие характеристики | - |

**3.4.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию особо сложных медницких изделий и устройств | Код | D/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Испытания, сдача вакуум-аппаратов |
| Испытания, сдача испарителей производительностью свыше 60 т в сутки |
| Испытания, сдача крышек конденсаторов главного турбозубчатого агрегата |
| Испытания, сдача эжекторов производительностью свыше 100 т/ч |
| Необходимые умения | Выполнять технологические регламенты испытания и сдачи особо сложных медницких изделий и устройств |
| Осуществлять выбор методики проведения испытаний в соответствии с техническими условиями на испытуемое изделие |
| Необходимые знания | Технические условия на проведение испытаний и сдачи особо сложных медницких изделий и устройств |
| Типы гидравлических агрегатов двойного действия, используемых при гидравлических испытаниях |
| Другие характеристики | - |

## 3.5. Обобщенная трудовая функция

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Выполнение работ по изготовлению, сборке, ремонту, испытаниям особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей, деталей сложной конфигурации и различных профилей | Код | E | Уровень квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение обобщенной трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Возможные наименования должностей, профессий | Медник по изготовлению судовых изделий 6-го разряда |

|  |  |
| --- | --- |
| Требования к образованию и обучению | Профессиональное обучение – программы профессиональной подготовки по профессиям рабочих, программы переподготовки рабочих, программы повышения квалификации рабочих  или  Среднее профессиональное образование – программы подготовки квалифицированных рабочих |
| Требования к опыту практической работы | Не менее шести месяцев медником по изготовлению судовых изделий 5-го разряда |
| Особые условия допуска к работе | Лица не моложе 18 лет  Ограничение применение труда женщин, занятых на горячих работах  Прохождение обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров  Прохождение обучения мерам пожарной безопасности  Прохождение обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда  Наличие удостоверения о допуске к самостоятельной работе с подъемными сооружениями с указанием вида работ и оборудования при использовании соответствующих подъемных сооружений |
| Другие характеристики | - |

Дополнительные характеристики

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование документа | Код | Наименование базовой группы, должности (профессии) или специальности |
| ОКЗ | 7222 | Слесари-инструментальщики и рабочие родственных занятий |
| ЕТКС | § 39 | Медник по изготовлению судовых изделий 6-го разряда |
| ОКПДТР | 14422 | Медник по изготовлению судовых изделий |
| ОКСО | 2.15.01.30 | Слесарь |
| 2.26.01.03 | Слесарь-монтажник судовой |

**3.5.1. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Подготовительные и вспомогательные работы при изготовлении, сборке и ремонте особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей | Код | E/01.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Изготовление шаблонов для контроля и производства деталей особо сложной конфигурации и различных профилей |
| Построение разверток особо сложных изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей |
| Необходимые умения | Строить развертки особо сложных изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей |
| Выполнять строповку и перемещение грузов массой от 10000 кг с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места |
| Выполнять технологические регламенты изготовления шаблонов для контроля и производства деталей особо сложной конфигурации и различных профилей |
| Читать машиностроительные чертежи любой сложности |
| Необходимые знания | Организация производства: принципы организации производственного процесса; классификация типов производства |
| Правила перемещения грузов массой от 10000 кг и эксплуатации специальных транспортных и грузовых средств |
| Правила раскроя и построения разверток особо сложных изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей |
| Правила чтения машиностроительных чертежей любой сложности |
| Способы изготовления шаблонов для контроля и производства деталей особо сложной конфигурации и различных профилей |
| Другие характеристики | - |

**3.5.2. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Изготовление и сборка особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей, деталей сложной конфигурации и различных профилей | Код | E/02.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Выколотка по болванкам с подгонкой по месту или макету зализов лобовых: крыла, оперения, форкиля седловидной формы из алюминиевых сплавов |
| Заливка и наплавка баббитом бугелей диаметром свыше 600 мм |
| Изготовление захлопок и газоотводов из специальных сплавов ответственного назначения |
| Изготовление и капитальный ремонт теплообменников якорных, этиленовых агрегатов разделения воздуха и коксового газа |
| Изготовление конденсаторов, холодильников, разделительных аппаратов турбозубчатых агрегатов различных назначений и конструкций |
| Изготовление поплавков различной конструкции, сложной конфигурации из различных цветных металлов и сплавов |
| Изготовление ректификационных колонн |
| Изготовление регенераторов для кислородных установок |
| Изготовление днищ диаметром 3000 мм из секторов для колонн из латуни или меди |
| Изготовление и капитальный ремонт агрегатов разделения воздуха и коксового газа |
| Изготовление опытных образцов аппаратов разделительных кислородных |
| Монтаж блоков разделения воздуха |
| Полное изготовление конусов особо сложных с труднодоступной вершиной из различных цветных металлов и сплавов |
| Необходимые умения | Изготавливать сферические, фигурные изделия больших габаритов вручную по шаблонам с глубокой выколоткой сферы, с пересечением выпуклых и вогнутых поверхностей, в холодном и горячем состоянии |
| Выполнять изготовление и сборку деталей сложной конфигурации и различных профилей |
| Выполнять изготовление и сборку опытных уникальных медницких изделий, изготавливаемых из различных металлов и сплавов |
| Выполнять изготовление и сборку особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей |
| Выполнять сборку по сложным технологическим схемам медницких изделий, требующих повышенной точности и проверки при изготовлении, с помощью индикаторов, оптических угломеров и других оптических приборов |
| Необходимые знания | Конструктивные особенности сложных приспособлений, контрольной аппаратуры, инструмента и оборудования, применяемых для медницких работ |
| Способы выколотки, выдавливания, штамповки особо сложных деталей из различных сталей, цветных металлов и их сплавов |
| Способы изготовления, сборки, обработки, монтажа особо сложных изделий и установок |
| Технологические и обеспечивающие процессы медницкого производства |
| Другие характеристики | - |

**3.5.3. Трудовая функция**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование | Проведение испытаний и сдача в эксплуатацию особо сложных крупногабаритных медницких изделий с большим количеством сопрягаемых поверхностей | Код | E/03.4 | Уровень (подуровень) квалификации | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Происхождение трудовой функции | Оригинал | X | Заимствовано из оригинала |  |  |
|  |  |  |  | Код оригинала | Регистрационный номер профессионального стандарта |

|  |  |
| --- | --- |
| Трудовые действия | Гидравлические и пневматические испытания и доведение до технологической производительности аппаратов различной сложности |
| Испытания и сдача в эксплуатацию агрегатов разделения воздуха и коксового газа |
| Испытания, сдача конденсаторов, холодильников, разделительных аппаратов, турбозубчатых агрегатов различных назначений и конструкций |
| Проведение комплексных испытаний блоков разделения воздуха |
| Необходимые умения | Выполнять технологические регламенты испытаний особо сложных изделий и установок |
| Выполнять технологические регламенты испытаний под высоким давлением особо сложных узлов и установок |
| Необходимые знания | Порядок повышения и снижения давления в системе при гидравлических испытаниях трубопроводов |
| Способы проведения испытаний особо сложных изделий и установок |
| Требования технологических регламентов к испытанию особо сложных узлов и установок под высоким давлением |
| Другие характеристики | - |

# IV. Сведения об организациях – разработчиках профессионального стандарта

**4.1. Ответственная организация-разработчик**

|  |
| --- |
| Совет по профессиональным квалификациям в отрасли судостроения и морской техники, город Москва |
| Председатель Алексей Львович Рахманов |

**4.2. Наименования организаций-разработчиков**

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | АО «Объединенная судостроительная корпорация», город Москва |
| 2 | ФГБУ «ВНИИ труда» Минтруда России, город Москва |

1. Общероссийский классификатор занятий. [↑](#endnote-ref-1)
2. Общероссийский классификатор видов экономической деятельности. [↑](#endnote-ref-2)
3. Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10,   
   ст. 1131; 2011, № 26, ст. 3803); статья 265 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2002, № 1, ст. 3; 2013, № 14, ст. 1666). [↑](#endnote-ref-3)
4. Приказ Минтруда России от 18 июля 2019 г. № 512н «Об утверждении перечня производств, работ и должностей с вредными и (или) опасными условиями труда, на которых ограничивается применение труда женщин» (зарегистрирован Минюстом России 14 августа 2019 г., регистрационный № 55594) с изменениями, внесенными приказом Минтруда России от 13 мая 2021 г. № 313н (зарегистрирован Минюстом России 30 июля 2021 г., регистрационный № 64496). [↑](#endnote-ref-4)
5. Приказ Минтруда России, Минздрава России от 31 декабря 2020 г. № 988н/1420н «Об утверждении перечня вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные медицинские осмотры при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62278); приказ Минздрава России   
   от 28 января 2021 г. № 29н «Об утверждении Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров работников, предусмотренных частью четвертой статьи 213 Трудового кодекса Российской Федерации, перечня медицинских противопоказаний к осуществлению работ с вредными и (или) опасными производственными факторами, а также работам, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры» (зарегистрирован Минюстом России 29 января 2021 г., регистрационный № 62277) с изменениями, внесенными приказом Минздрава России от 1 февраля 2022 г. № 44н (зарегистрирован Минюстом России 9 февраля 2022 г., регистрационный № 67206). [↑](#endnote-ref-5)
6. Постановление Правительства Российской Федерации от 16 сентября 2020 г. № 1479 «Об утверждении Правил противопожарного режима в Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2020,   
   № 39, ст. 6056; 2021, № 23, ст. 4041). [↑](#endnote-ref-6)
7. Постановление Правительства Российской Федерации от 24 декабря 2021 г. № 2464 «О порядке обучения по охране труда и проверки знания требований охраны труда» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2022, № 1, ст. 171). [↑](#endnote-ref-7)
8. Приказ Ростехнадзора от 26 ноября 2020 г. № 461 «Об утверждении федеральных норм и правил в области промышленной безопасности «Правила безопасности опасных производственных объектов, на которых используются подъемные сооружения» (зарегистрирован Минюстом России 30 декабря 2020 г., регистрационный № 61983). [↑](#endnote-ref-8)
9. Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих, выпуск 23, раздел «Судостроение и судоремонт». [↑](#endnote-ref-9)
10. Общероссийский классификатор профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов. [↑](#endnote-ref-10)
11. Общероссийский классификатор специальностей по образованию. [↑](#endnote-ref-11)